

## روش مولیکن

اولین و شاید بهترین توصیف نظری الکترونگاتیوی عناصر، دو سال پس از تعریفی که پاولینگ برای الکترونگاتیوی بیان داشته بود (یعنی در سال 1934) توسط مولیکن ارائه شد. براساس نظر مولیکن، الکترونگاتیوی هر عنصر، برابر میانگین حسابی انرژی اولین یونیزاسیون ( $E_I$ ) و انرژی اولین الکترونخواهی ( $E_{EA}$ ) آن بر حسب الکترون‌ولت است. یعنی داریم:

$$X_M = \frac{1}{2}(E_{EA} + IE)$$

$X_M$  را الکترونگاتیوی مولیکن نامیده می‌شود. مقدار  $E_{EA}$  برای عناصری که نیم‌واکنش

الکترونخواهی آنها گرم‌مازاست، در این رابطه، مثبت در نظر گرفته می‌شود.

برای تبدیل الکترونگاتیوی مولیکن به مقیاس پاولینگ می‌توان از رابطه زیر استفاده کرد:

$$X_p = 0.34X_M - 0.20$$

قابل توجه است که در برخی از منابع، این رابطه به صورتهای زیر نیز آمده است:

$$X_p = 0.336(X_M - 0.615)$$

$$X_p = 0.168(E_{EA} + E_I - 1.23)$$

